

## Hemorragia digestiva alta

B. Martínez Escribano<sup>1</sup>, M. R. Albañil Ballesteros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid. España.

<sup>2</sup>Pediatra. CS Cuzco. Grupo de Patología Infecciosa de la AEPap. Fuenlabrada. Madrid. España.

### INTRODUCCIÓN

Se considera hemorragia digestiva alta aquella que tiene su origen a nivel proximal al ángulo de Treitz, situado en la parte distal del duodeno.

Su incidencia no está bien definida en niños y, además, la mayoría de los estudios publicados al respecto han sido elaborados en las unidades de cuidados intensivos (UCI), con el sesgo que esto conlleva. Supone la segunda causa de sangrado agudo en niños tras los originados por traumatismo y alrededor del 20% de las hemorragias digestivas en este grupo de edad<sup>1-3</sup>.

### ¿CUÁLES SON LAS FORMAS DE PRESENTACIÓN DE UNA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA?

Las presentaciones clásicas son la hematemesis o emisión por la boca de sangre procedente del tracto digestivo, bien como vómito de sangre roja o como vómitos en posos de café, y la melena (sangre oscura o negra y adherente). También puede presentarse como hematoquecia en el caso de sangrados digestivos masivos, ya que la sangre actúa como un acelerador del tránsito gastrointestinal, al comportarse con un líquido hiperosmolar o en neonatos y niños pequeños que presentan un tránsito intestinal más rápido, y como sangre oculta en heces<sup>1-4</sup>.

Las formas clínicas de presentación de la hemorragia digestiva se describen en la [Tabla 1](#).

### ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS POSIBLES?<sup>3-5</sup>

Hay una gran variedad de procesos que pueden cursar con sangrado digestivo alto, por lo que puede realizarse una aproximación

etiológica teniendo en cuenta la edad del paciente, el tipo, la gravedad y la localización del sangrado, así como el área geográfica en el que nos encontremos. No obstante, salvo algunas muy específicas, muchas de las causas son comunes a los distintos grupos de edad. En Occidente las causas más frecuentes son úlceras duodenales, esofagitis, gastritis y varices.

En la [Tabla 2](#) se describen las causas más frecuentes de sangrado digestivo alto en función de la edad del paciente.

- En **neonatos** es frecuente que el aparente sangrado digestivo se corresponda en realidad con la emisión de sangre de origen materno previamente deglutida desde el canal del parto o a través del pezón, si está siendo alimentado con lactancia materna. No obstante, hay que descartar que no se trate de una enfermedad hemorrágica del recién nacido, especialmente si no recibió profilaxis con vitamina K al nacimiento, u otras coagulopatías hereditarias como enfermedad de Von Willebrand o hemofilia o de otra causa (como la trombopenia autoinmune materna...).
- **Esofagitis**: puede aparecer en niños con enfermedad por reflujo gastroesofágico grave, con esofagitis eosinofílica, en aquellos con vómitos recurrentes (vómitos cíclicos, pancreatitis, gastroparesia posviral) o tras la ingesta de cáusticos o fármacos. Un grupo de riesgo son los niños con parálisis cerebral infantil y retraso psicomotor. En la [Tabla 3](#) se recogen algunos de los fármacos que pueden ocasionar esofagitis.
- **Síndrome de Mallory-Weiss**: por vómitos repetidos se pueden ocasionar desgarros en la mucosa esofágica distal y secundariamente a estos, hemorragia, que en la mayor parte de los casos será autolimitada.
- **Varices esofágicas**: pueden presentarse en niños con patología intra- o extrahepática, que origina una hipertensión portal.

**Cómo citar este artículo:** Martínez Escribano B, Albañil Ballesteros MR. Hemorragia digestiva alta. FAPap Monogr. 2018;4:57-64.

Tabla 1. Formas clínicas de presentación de una hemorragia digestiva.

Tipo	Clínica	Localización
Hematemesis	Emisión de sangre roja con el vómito, más o menos modificada por las secreciones digestivas. Puede variar desde rojo brillante a rojo oscuro, marrón o negro o como posos de café	Sugiere sangrado de tramos altos del tubo digestivo y en general, se traduce una hemorragia grave
Melena	Heces de aspecto negruzco, alquitranadas, brillantes, untuosas y malolientes, debido a la mezcla de materia fecal con sangre desnaturalizada por la acción del contenido gastrointestinal	Suele proceder de tramos altos del tracto digestivo
Hematoquecia	Deposiciones con sangre roja, fresca que puede estar o no mezclada con las heces	Suele proceder de lesiones distales al ángulo de Treitz, pero también en sangrados altos abundantes que aceleran el tránsito
Rectorragia	Emisión de sangre roja por el recto	Origen en zonas distales del intestino grueso
Sangre oculta en heces	Cansancio, palidez, ferropenia, anemia	Cualquier localización

Tabla 2. Clasificación etiológica por edades<sup>2-5</sup>.

Neonatos	Lactantes	Niños y adolescentes
Sangre materna deglutida	Gastritis y úlceras por estrés	Síndrome de Mallory-Weiss (asociado a vómitos)
Déficit de vitamina K	Enfermedad péptica	Enfermedad péptica
Esofagitis Gastritis y úlceras por estrés	Síndrome de Mallory-Weiss (asociado a vómitos)	Varices gástricas o esofágicas
Trauma (por ejemplo, por sonda nasogástrica)	Anomalías vasculares	Cuerpo extraño
Anomalías vasculares	Duplicación gastrointestinal	Ingesta de cáusticos
Duplicación gastrointestinal	Varices gástricas o esofágicas	Vasculitis (por ejemplo, púrpura de Schönlein-Henoch)
Coagulopatía congénita o asociada a sepsis	Telangiectasias duodenales o gástricas	Enfermedad de Crohn
Deficiencia congénita de algún factor de coagulación	Obstrucción intestinal	Obstrucción intestinal
Intolerancia a la proteína de la leche de vaca	Fármacos	Lesión de Dieulafoy y otras malformaciones vasculares
	Alteraciones de la coagulación	Alteraciones de la coagulación
		Fármacos
		Ectasia antral

- **Gastritis:** pueden producirse en situaciones de estrés (ingreso en UCI, quemaduras extensas, traumatizados, sepsis...) en cuyo caso serán difusas, o bien localizadas, generalmente asociadas al uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), o secundarias a ingesta de tóxicos (cocaína, alcohol) o cáusticos<sup>7</sup>.
- **Ingesta de fármacos gastroerosivos:** entre los fármacos relacionados con sangrado intestinal los que presentan más riesgo son los AINE, y existen factores de riesgo como la existencia de patología gastrointestinal previa (hipertensión portal, gastritis, infección por *Helicobacter pylori*), uso crónico o prolongado de corticoides, antiépilépticos o antibióticos, pero también se ha descrito durante su uso a dosis bajas y durante periodos cortos<sup>7-9</sup>. Otros fármacos implicados figuran en la [Tabla 3](#).
- **Enfermedad acidopéptica:** generalmente asociada a infección por *H. pylori* o infecciones virales, por ejemplo, por citomegalovirus.
- **Otras causas:** la alergia a las proteínas de la leche de vaca no IgE mediada suele ocasionar hemorragia digestiva baja en forma de hematoquecia, pero existen casos descritos en los que se presenta como sangrado de tramos digestivos altos.
- Las malformaciones vasculares del tramo digestivo superior pocas veces sangran a edades tempranas, tanto si son focales (hemangioma, lesión de Dieulafoy) como difusas (síndrome de Kassabach-Merrit).
- Vasculitis como la púrpura de Schönlein-Henoch, mastocitosis, coagulopatías, poliposis gástrica y páncreas ectópico son causas excepcionales de sangrado digestivo alto.

Tabla 3. Fármacos que pueden ocasionar sangrado<sup>6</sup>.

Antiinflamatorios no esteroideos y corticoides
Ácido acetilsalicílico
Tetraciclina
Bisfosfonatos (alendronato)
Cloruro potásico
Sulfato ferroso
Quinidina
Propranolol

## ¿CÓMO COMENZAR LA VALORACIÓN DE UN PACIENTE CON HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA?

Una vez comprobada la estabilidad hemodinámica del paciente, lo primero será la realización de una correcta anamnesis y exploración física, encaminadas a responder a las siguientes preguntas<sup>4</sup>:

- ¿Se trata realmente de sangre?
- ¿El origen del sangrado es digestivo?
- ¿Cuál es la causa del mismo?

### ¿Se trata realmente de sangre?

En ocasiones, la sintomatología referida por el paciente no corresponde a un sangrado digestivo real, por lo que siempre habrá que descartar que haya ingerido alimentos o medicamentos que puedan colorear el vómito o las heces. En estos casos, pueden ser útiles los test de hemorragia oculta en heces (Hemoccult<sup>®</sup>) que detectan la presencia de hemoglobina. No obstante, algunos de estos test pueden dar falsos negativos en presencia de ácido, por lo que sería recomendable emplear kits diseñados específicamente para detectar sangre en las secreciones gástricas (Gastrocult<sup>®</sup>), que incorporan un álcali para neutralizar la presencia de ácido.

En el caso de neonatos o lactantes alimentados al pecho, habrá que descartar que no se trate de sangre materna deglutida. Para diferenciarlo, se puede emplear el test Apt-Downey.

También hay que considerar la existencia de un síndrome de Münchhausen.

En la [Tabla 4](#) figuran sustancias que pueden simular sangre.

### ¿El origen del sangrado es digestivo?

El sangrado puede proceder de cavidad oral, tracto otorrinolaringológico (ORL) o respiratorio, sobre todo si existen procesos dentales o de la esfera ORL activos, antecedentes de cirugía a esos niveles o epistaxis reciente. Esta sangre puede ingerirse y producir hematoquecia o melena<sup>4</sup>

Tabla 4. Fármacos y alimentos que pueden colorear heces y vómitos<sup>10</sup>.

Coloración rosada-rojiza	Coloración negra
<b>Alimentos</b>	<b>Alimentos</b>
Dulces, gelatinas, refrescos	Regaliz
Conservas vegetales	Morcilla
Mermeladas	Sangre
Remolacha	Espinacas
Piel de tomate	Chocolate negro
Piel de melocotón	Arándanos
Colorante E-120 (ácido cármico)	Tinta de calamar
	Uvas
<b>Fármacos</b>	<b>Fármacos</b>
Excipientes de sirope	Hierro oral
Rifampicina	Bismuto
Laxantes	Carbón activado
Excipientes de antibióticos	

### ¿Cuál es la causa del sangrado?

Para completar una buena anamnesis debe indagarse sobre las circunstancias que rodean al sangrado, la historia previa y los antecedentes familiares. En la [Tabla 5](#) se muestran los datos que no deberían faltar en la historia clínica.

En la exploración física se valorarán, en primer lugar, los signos clínicos que nos informan sobre la intensidad de la hemorragia, y por tanto de la estabilidad hemodinámica del paciente: palidez, taquicardia, sudoración, relleno capilar, estado de conciencia, agitación o letargia, dolor abdominal y presión arterial. Es recomendable tomar la frecuencia cardiaca y la tensión arterial en decúbito supino y en ortostatismo. Un incremento de la frecuencia cardiaca >20 lpm o un descenso de la tensión arterial sistólica de más de 10 mmHg al pasar al paciente de posición supina a sedestación son una señal de hipovolemia y persistencia de la hemorragia. Hay que tener en cuenta la posible administración de fármacos que puedan enmascarar la respuesta al sangrado, como  $\beta$ -bloqueantes<sup>4,10</sup>.

Posteriormente, se valorarán signos que nos orienten sobre la etiología del sangrado digestivo<sup>3-5</sup>:

- Coloración de piel y mucosas y lesiones asociadas sugerentes de sangrado a otros niveles: palidez, ictericia, púrpura, petequias, equimosis, hematomas, angiomas...
- Existencia de lesiones mucocutáneas tipo hemangiomas o telangiectasias que puedan hacer sospechar enfermedades como Rendu-Osler-Weber o afectación visceral si hay cinco o más hemangiomas cutáneos.
- Signos de hemorragia extradigestiva: aftas, amigdalitis, epistaxis, auscultación pulmonar (hemoptisis), genitales externos (hematuria, sangrado vaginal).

Tabla 5. Anamnesis<sup>2,4,5</sup>.

<b>Antecedentes familiares</b>	Coagulopatías Hepatopatías Nefropatías Cardiopatías Enfermedad péptica
<b>Antecedentes personales</b>	Patologías previas que predispongan al sangrado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemopatías</li> <li>• Coagulopatías</li> <li>• Hepatopatías (antecedentes de ictericia, hepatitis...)</li> <li>• Enfermedades digestivas (reflujo gastroesofágico, enfermedad péptica)</li> <li>• Transfusiones de sangre</li> <li>• Ferropenia no filiada</li> </ul> Episodios previos de sangrado Periodo neonatal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores de riesgo de desarrollo de trombosis portal (nutrición parenteral, onfalitis o cateterismo de la vena umbilical...)</li> <li>• Profilaxis con vitamina K</li> <li>• Tipo de alimentación</li> </ul> Cronología de la introducción de los alimentos (proteínas de leche de vaca o soja)
<b>Situación actual</b>	Situación del paciente: paciente ingresado en UCI, gran quemado, posquirúrgico, postraumático, portador de SNG o de gastrostomía Duración, cuantía estimada y características del sangrado Síntomas gastrointestinales asociados: dolor abdominal, sobre todo epigástrico, o torácico, pirosis, dispepsia, disfagia, pérdida de peso, irritabilidad, disminución de la ingesta, vómitos y sus características Síntomas sugerentes de enfermedad hepática: ictericia, hematomas o cambio de color de las heces. Historia de epistaxis recurrente y reciente (origen ORL) Historia de sangrado o hematomas con facilidad Relación del sangrado con la ingesta y la deposición Ingesta de alimentos o fármacos que puedan colorear las heces o el material vomitado Ingesta de fármacos gastroerosivos Ingestión de cáusticos o cuerpo extraño (atragantamiento) Traumatismo abdominal reciente

ORL: otorrinolaringológico; SNG: sonda nasogástrica; UCI: unidad de cuidados intensivos.

- Presencia de estigmas hepáticos y de datos que hagan sospechar la existencia de hipertensión portal: ascitis, hepatoesplenomegalia, circulación colateral...
- Distensión abdominal.
- Exploración de región anal y tacto rectal: fisuras, fístulas, colgajos cutáneos, datos de inflamación perianal...

## ¿QUÉ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS ESTARÍAN INDICADAS INICIALMENTE?

Salvo en casos en que el sangrado sea escaso en cuantía o intermitente y exista seguridad sobre su resolución en el momento de la consulta, debe realizarse analítica urgente para comprobar la repercusión del mismo y descartar algunas causas etiológicas. Debe tenerse en cuenta la disponibilidad del centro donde es atendido el paciente para realizar estas pruebas y la demora en conocer los resultados, por lo que lo más frecuente es que deba remitirse al servicio de Urgencias.

En esos casos seleccionados, se debe realizar en Atención Primaria una analítica básica que contenga<sup>1,2,5,10</sup>:

- Hemograma: se valorará la hemoglobina, el hematocrito y el volumen corpuscular medio con el fin de detectar una anemia generalmente microcítica, si bien es cierto que la cifra de estos parámetros no se suele modificar hasta pasadas 24 horas del inicio de la hemorragia.
- Asimismo, la presencia de una trombopenia puede sugerir un hiperesplenismo, mientras que la trombocitosis orientaría a una enfermedad inflamatoria o ferropenia.
- Coagulación: puede verse alterada en el déficit de vitamina K, en coagulopatías o en una disfunción hepática.
- Perfil férrico.
- Bioquímica: perfil hepático, urea y creatinina, lipasa y reactantes de fase aguda (proteína C reactiva [PCR] y velocidad de sedimentación globular [VSG]). El índice BUN/creatinina es útil para conocer el origen del sangrado. Así, un valor de BUN/creatinina >30 es más sugestivo de hemorragia digestiva alta, ya que indica que la sangre

tiene más tiempo para ser absorbida, aumentando la concentración de nitrógeno ureico en sangre.

- Estudio de sangre oculta en heces, para confirmar la presencia de sangre en casos dudosos. La pérdida fecal de sangre en individuos normales oscila entre 0,5-1,5 ml al día. La mayoría de los test se hacen positivos por encima de los 2 ml al día.
- Radiografía simple de abdomen en bipedestación: útil si se sospecha un cuerpo extraño, una obstrucción o una perforación.

No obstante, la prueba de elección es la endoscopia, ya que permite identificar el origen del sangrado (en el 11,4% de los casos no se filia la causa y en un 30% es dudosa)<sup>12</sup>, orienta sobre el riesgo de recidivas y hace posible iniciar, en los casos en que sea preciso, una intervención terapéutica. Debe realizarse en las primeras 24-48 horas, salvo en los casos de sangrado grave, en los que se realizará inmediatamente después de estabilizar al paciente. En todos los casos en los que se considere necesaria la realización de esta prueba, el paciente debe ser remitido al hospital<sup>4</sup>.

Otras pruebas complementarias disponibles en el medio hospitalario son:

- Ecografía simple y con Doppler: útiles en casos de enfermedad hepática, hipertensión portal y malformaciones vasculares.
- Tránsito digestivo superior: uso limitado al estudio del sangrado crónico. No obstante, los estudios baritados no deberían realizarse en casos de hemorragia digestiva alta, ya que en caso de tener que realizar posteriormente una endoscopia, angiografía o cirugía, se dificultaría la adecuada visualización.
- Tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM): si sospecha de malformaciones vasculares, masas tumorales o inflamatorias.
- Otros: estudios isotópicos, angiografía, laparoscopia o laparotomía exploradora.

## ¿CUÁNDO DERIVAR AL HOSPITAL?

**Urgente.** Para manejo según protocolos específicos o pruebas complementarias especializadas si el paciente presenta síntomas de alarma:

- Inestabilidad hemodinámica.
- Sangrado masivo o activo.
- Coexistencia con sangrado a otro nivel.
- Sospecha de hepatopatía grave.
- Sospecha de patología quirúrgica.

A consulta de Gastroenterología Pediátrica **de forma programada** si el sangrado se ha resuelto y no ha sido cuantioso, pero se precisa para su diagnóstico pruebas complementarias no disponibles en Atención Primaria, tales como la endoscopia. En este caso debe iniciarse desde Atención Primaria el estudio dirigido.

Asimismo, habrá que valorar la derivación a otros servicios en función de los datos obtenidos en la historia clínica y la exploración.

No será preciso remitir en aquellos casos en los que:

- Se descarte el sangrado.
- Se trate de un sangrado resuelto, de escasa cuantía, etiología filiada y tratable desde Atención Primaria.

## ¿QUÉ OPCIONES TERAPÉUTICAS EXISTEN EN ATENCIÓN PRIMARIA?

La actitud terapéutica vendrá determinada por la cuantía del sangrado y la situación hemodinámica del paciente. En la **Tabla 6** se exponen los fármacos más habituales.

Tabla 6. **Fármacos empleados en el tratamiento de la hemorragia digestiva alta.**

<b>Reductores de la acidez gástrica</b>	
Inhibidores de la bomba de protones	Omeprazol: 1 mg/kg/dosis, cada 12-24 horas, máximo 40 mg/día
	Esomeprazol: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;25 kg: 10 mg/12 h</li> <li>• 26-35 kg: 30 mg/d</li> <li>• &gt;35 kg: 20 mg/12 h</li> </ul>
	Lansoprazol: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;30 kg: 15 mg/día</li> <li>• &gt;30 kg: 30 mg/día</li> </ul>
	Pantoprazol: >12 años, 20-40 mg/día
Antagonistas H2	Ranitidina: 5-10 mg/kg/día, cada 8-12 horas (máximo 300 mg/día)
<b>Citoprotectores</b>	
Sucralfato: 40-80 mg/kg/día, cada 6 horas o 1 g/1,73 m <sup>2</sup> cada 6 horas	
Misoprostol: 10 µg/kg/día o 300 µg/m <sup>2</sup> /día, 4 dosis	
<b>Vasoconstrictores</b>	
Somatostatina: 3-5 µg/kg seguido de 3-5 µg/kg/h iv	
Octeótrido: 1-2 µg/kg seguido de 1-5 µg/kg/h iv	
<b>Procinéticos</b>	
Domperidona: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,25-0,5 mg/kg/dosis, cada 6-8 horas (máximo 80 mg/día)</li> <li>• &gt;12 años o &gt;35 Kg: 10-20 mg/dosis, cada 6-8 h (máximo 80 mg/día)</li> </ul>	

### **Pacientes con mínimo sangrado (mínima emesis de sangre roja o en posos de café), hemodinámicamente estables y analítica normal**

Podrán ser manejados de forma empírica con fármacos que reduzcan la acidez gástrica, puesto que las causas acidopépticas son las más frecuentes en la infancia. Los inhibidores de la bomba de protones son el tratamiento de elección, ya que disminuyen la gravedad de la lesión, la necesidad de terapia endoscópica y el riesgo de sangrado tras su realización.

Otros fármacos, como los antagonistas H<sub>2</sub>, los citoprotectores (sucralfato y misoprostol), o los procinéticos, tienen un papel secundario en la hemorragia digestiva alta.

Recientemente se ha comercializado un fármaco compuesto por sulfato de condroitina, ácido hialurónico y poloxámero 407, que tiene un efecto protector y reparador sobre el esófago, por lo que, en combinación con los inhibidores de la bomba de protones, sería útil en el tratamiento de la esofagitis por reflujo.

Asimismo, se aconseja evitar ciertos alimentos o sustancias que actúan como irritantes de la mucosa gástrica como son la cafeína, salsas, rebozados, frituras, comidas grasas o condimentadas, chocolate... así como fármacos gastroerosivos.

### **Pacientes con hemorragia moderada o grave, hemodinámicamente inestables o alteración analítica serán remitidos al Servicio de Urgencias o a la UCI según sea el caso**

En tanto se produce esta derivación, se debe administrar oxígeno y canalizar una vía periférica o si no es posible, intraósea, con objeto de reponer la volemia con suero salino fisiológico.

En este contexto, la colocación de una sonda nasogástrica y la realización de lavado gástrico con agua o suero salino a temperatura ambiente, puede ayudar a localizar el origen del sangrado, definir la gravedad del mismo, y además previene el riesgo de aspiración al prevenir la dilatación gástrica y retira sangre fresca y coágulos. Así, la presencia de sangre fresca o en posos de café, confirma el sangrado digestivo alto, y por el contrario la salida de bilis sin sangre, descartaría sangrado a nivel esofágico

o gástrico, pero no transpilórico<sup>5</sup>. Actualmente no se recomienda el lavado con agua fría, ya que no disminuye la intensidad del sangrado y puede originar hipotermia sobre todo en los niños más pequeños.

A continuación, se muestra el algoritmo de manejo de la hemorragia digestiva alta propuesto por la Asociación Española de Pediatría (Figura 1).

## **¿CÓMO SE PUEDE PREVENIR UNA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA?**

Las actitudes que seguir pasan por prevenir el sangrado y el resangrado en pacientes en los que se haya producido un primer episodio. Para ello se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- Adecuado diagnóstico, tratamiento y control de las causas o patologías conocidas que sean predisponentes: reflujogastroesofágico (RGE), sobre todo en niños con parálisis cerebral y retraso psicomotor, hipertensión portal, etc.
- Extremar la vigilancia en situaciones de riesgo para el desarrollo de sangrado agudo secundario al uso de AINE, tales como patología gastrointestinal previa (hipertensión portal, gastritis o úlcus péptico), gastritis por *Helicobacter pylori*, uso crónico o prolongado de medicamentos potencialmente gastroerosivos (corticoides, antiepilépticos, antibióticos)
- Evitar la administración de fármacos innecesarios.
- Ajustar dosis y tiempo de administración de los fármacos, en particular los gastroerosivos, a los mínimos imprescindibles para obtener beneficios y minimizar riesgos suministrando a los pacientes las pautas adecuadas por escrito.
- Administración de fármacos siguiendo las normas que disminuyen su potencial gastroerosivo.
- Extremar la vigilancia en enfermos críticamente enfermos.

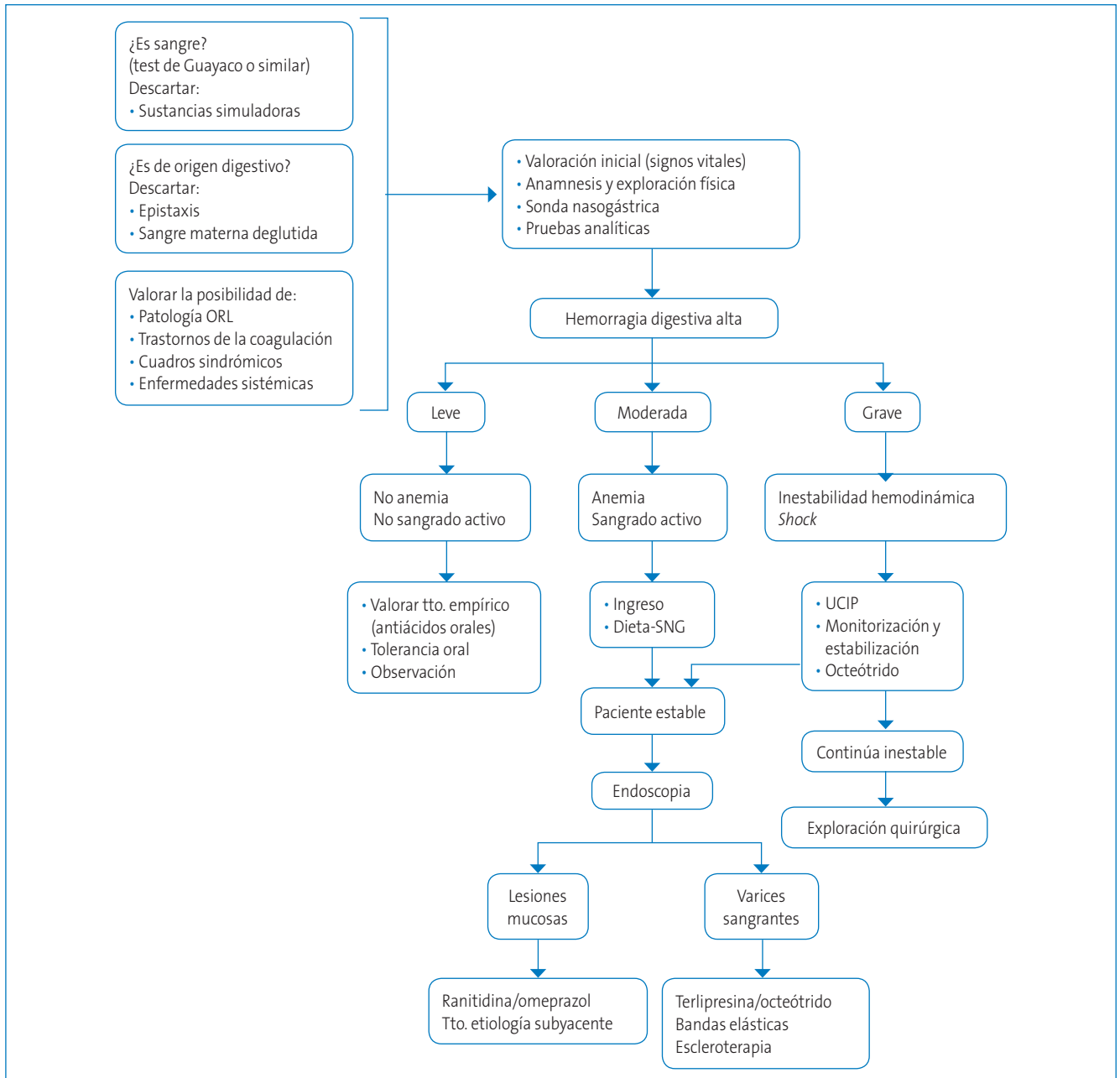


Figura 1. Actuación diagnóstico-terapéutica en la hemorragia digestiva alta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argüelles Martín F, Argüelles Arias F. Urgencias en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. Madrid: Ergon; 2011.
- Argüelles Martín F. Decisiones en Gastroenterología Pediátrica. Madrid: Ergon; 2013.
- Villa X. Approach to upper gastrointestinal bleeding in children. En: UpToDate [en línea] [consultado el 16/11/2013]. Disponible en: [www.uptodate.com/contents/approach-to-upper-gastrointestinal-bleeding-in-children](http://www.uptodate.com/contents/approach-to-upper-gastrointestinal-bleeding-in-children)
- Boyle JT. Gastrointestinal bleeding in infants and children. *Pediatr in Rev.* 2008;29:39-52.
- Ramos Espada JM, Calabuig Sánchez M, García Burriel JI, Polo Martín P. Hemorragia digestiva. En: Argüelles Martín F, García Novo MD, Pavón Belinchón P, Roman Riechmann E, Silva García G, Sojo Aguirre A. Tratado de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica aplicada de la SEGHNP. Madrid: Ergon; 2011.
- Castell DO. Medication-induced esophagitis. En: UpToDate [en línea] [consultado el 16/11/2018]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/medication-induced-esophagitis>



7. Vaquero Sosa E, Bodas Pinedo A, Maluenda Carrillo C. Gastropatía hemorrágica tras dosis bajas de ibuprofeno. *An Pediatr (Barc)*. 2013;78:51-3.
8. Berezin S, Bostwick H, Halata M, John Feerick J, Newman L, Medow M. Gastrointestinal bleeding in children following ingestion of low-dose ibuprofen. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2007;44:506-8.
9. Bianciotto M, Chiappini E, Raffaldi I, Gabiano C, Tovo P, Sollai S, et al. and the Italian Multicenter Study Group for Drug and Vaccine Safety in Children. Drug use and upper gastrointestinal complications in children: a case-control study. *Arch Dis Child*. 2013;98:218-21.
10. Albañil R, González del Castillo M, Barrio A, Barrio J, Carabaño I, Gutiérrez C, et al. Hemorragia digestiva baja. Guías Conjuntas de Patología Digestiva Pediátrica Atención Primaria-Especializada. En: Sociedad de Pediatría de Madrid y Castilla-La Mancha [en línea] [consultado el 16/11/2018]. Disponible en: [mcmpediatria.org/sites/default/files/sitefiles/protocolos/Hemorragia\\_digestiva\\_baja\\_2011.pdf](http://mcmpediatria.org/sites/default/files/sitefiles/protocolos/Hemorragia_digestiva_baja_2011.pdf)
11. Calabuig M, Polo P, Ramírez F. Hemorragia digestiva alta en el niño. Protocolos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. En: Asociación Española de Pediatría [en línea] [consultado el 16/11/2018]. Disponible en: [www.aeped.es/documentos/protocolos-gastroenterologia-hepatologia-y-nutricion](http://www.aeped.es/documentos/protocolos-gastroenterologia-hepatologia-y-nutricion)
12. Cleveland K, Ahmad N, Bishop P, Nowicki M. Upper gastrointestinal bleeding in children: an 11-year retrospective endoscopic investigation. *World J Pediatr*. 2012;8:123-8.